

## ЦІНОВА ПОЛІТИКА НА РИНКУ СУЧАСНИХ ТОНОМЕТРІВ

Вінницький національний технічний університет;

### *Анотація*

*Цінова політика на ринку тонометрів різноманітна і залежить від категорії та функціональних можливостей приладу. Механічні тонометри найдешевші, автоматичні - найдорожчими. Ціна також залежить від виробника, його бренду, якості та функціональних особливостей.*

**Ключові слова:** тонометр, цінова політика, категорія, функціональні характеристики, якість.

### *Abstract*

*The pricing policy on the blood pressure monitor market is diverse and depends on the category and functionality of the device. Mechanical blood pressure monitors are the cheapest, while automatic ones are the most expensive. The price also depends on the manufacturer, its brand, quality and functional features.*

**Keywords:** tonometer, pricing, category, functionality, quality.

### Вступ

Сучасний напружений ритм життя, з частими недосипаннями, браком фізичної активності, неправильним харчуванням та пов'язаними з цим проблемами зі здоров'ям, спонукають моніторити стан нашого організму [1, с. 139]. Одним із основних інструментів такого моніторингу є тонометри – прилади, що використовуються для вимірювання артеріального тиску у людини. Основною функцією тонометрів є визначення значень систолічного та діастолічного тиску, які вказують на стан артерій та серцево-судинної системи загалом, додаткова функція – вимірювання частоти серцевих скорочень.

Метою роботи є дослідження цінової політики на сучасному ринку побутових вимірювачів артеріального тиску та ідентифікація можливих факторів формування цін.

### Результати дослідження

Тонometri використовуються для медичного контролю тиску у хворих з гіпертензією, гіпотензією, артеріальними захворюваннями та іншими патологіями серцево-судинної системи [2, с. 54]. Тонometri можна класифікувати за різними критеріями, такими як принцип дії, метод вимірювання, мобільність тощо. Одним з основних критеріїв класифікації є метод вимірювання артеріального тиску. За цим критерієм тонометри поділяються на механічні, напівавтоматичні та автоматичні [3].

Механічні тонометри вимірюють тиск за допомогою ручного манжети, який накладається на пацієнта, та стетоскопа, що служить для прослуховування пульсацій крові у артеріях. Напівавтоматичні тонометри використовуються без стетоскопа, але все ще потребують накачування манжети ручною гумовою грушею, після чого вимірюють тиск за допомогою сенсорів тиску. Автоматичні тонометри є найбільш сучасними та зручними для використання, оскільки вони вимірюють тиск автоматично без участі медичного персоналу та використовуються для домашнього моніторингу тиску.

Цінова політика на медичні прилади індивідуального користування визначається рядом факторів, що включають витрати на дослідження та розробку, виробництво, дистрибуцію, маркетинг, а також конкурентну ситуацію на ринку медичних пристроїв [4]. Передусім, вартість медичних приладів залежить від складності та інноваційності технології, що застосовується. На більшість тонометрів даний фактор майже не впливає, переважна більшість типів даної медичної техніки випускається за перевіреними часом технологіями. Другим важливим аспектом, що зумовлює вартість, є витрати на виробництво та комплектувачі. Якщо медичний прилад виготовляється з високоякісних матеріалів, використовує складні компоненти або проходить строгий контроль якості, це може підвищити його вартість. Крім того, величина виробничої серії та обсяги виробництва також впливають на ціну, адже масове виробництво дозволяє знизити витрати на одиницю продукції. Третім чинником є конкурентна ситуація на ринку. Наявність аналогічних або альтернативних пристроїв впливає на формування ціни, сприяючи її зниженню.

Для визначення специфіки цінової політики на ринку тонометрів розглянемо по 5 товарів кожного з типів – механічного, напівавтоматичного та автоматичного, скориставшись порівнянням за допомогою агрегатора цін Hotline.ua. Використання цього інструмента дозволить оцінити одразу більшість інтернет-магазинів, що пропонують ті чи інші моделі тонометрів, а також пропонує зручне визначення цін на різні моделі. Для формування вибірки скористаємось фільтром «сортувати за популярністю», що дасть змогу зрозуміти, які моделі користуються найбільшим попитом у споживача, однак встановимо обмеження – в кожній із категорій (типів) тонометра може бути представлена лише одна модель однієї марки. Результати дослідження зведемо до табл. 1.

Таблиця 1 – Порівняння цін на тонометри за типом (складено за даними [5; 6; 7])

№	Тип	Модель	Ціна			Середня за категорією
			Найнижча	Найвища	Середня	
1	Механічний	Microlife BP AG1-20	574	809	691,5	682,3
2		Little Doctor LD81	743	889	816	
3		A&D UA-100	729	780	754,5	
4		Bokang BK2001-3001	446	533	489,5	
5		Promedica M-20	606	714	660	
6	Напів-автоматичний	A&D UA-705	1678	1815	1746,5	1296,4
7		Microlife BP A80	1449	1450	1449,5	
8		B.Well PRO-30 M-L	873	1499	1186	
9		Gamma 4Gen Semi	853	1171	1012	
10		Microlife BP N1 Basic	954	1222	1088	
11	Автоматичний	Omron M3 Comfort HEM-7155-E	2388	3284	2836	1855,5
12		Gamma Model A	625	756	690,5	
13		Longevita BP-102	630	1053	841,5	
14		A&D UA-1020W	2999	3579	3289	
15		PARAMED Flagman	1299	1942	1620,5	

Аналізуючи ціни на тонометри різних категорій – автоматичні, напівавтоматичні та механічні, можна побачити значні відмінності у вартості між ними. Механічні тонометри є найдоступнішими, з цінами від 446 до 889 гривень та середньою ціною 682,3 гривні. Напівавтоматичні тонометри також демонструють широкий діапазон цін від 853 до 1815 гривень, з середньою ціною 1296,4 гривні. Найбільш дорогими серед усіх є автоматичні тонометри, для яких ціни коливаються від 625 до 3579 гривень, з середньою ціною 1855,5 гривні.

Для більшої наочності візуалізуємо результати (рис. 1).

Як бачимо, очікувано найдешевшими виявились механічні тонометри, середня вартість яких становить 682,3 грн за одиницю, а найдорожчими – автоматичні, вартість яких майже втричі більша та в середньому становить 1855,5 грн.

Водночас, слід відзначити, що в кожній із груп є позиції, вартість яких є суттєво нижчою від середньої по категорії: в групі «механічні тонометри» - це Bokang BK2001-3001, вартість якого майже на 30 % нижча за середню по категорії; серед напівавтоматичних таких одразу два – Gamma 4Gen Semi та Microlife BP N1 Basic, які дешевші від середньої вартості по категорії на 21 % та 16 % відповідно; в групі «автоматичні» таких моделей теж дві – Gamma Model A та Longevita BP-102, які дешевші на вражаючі 62,7 % та 54,6 % відповідно. Отже, можна припустити, що ціна тонометра не залежить від

його типу, адже і серед механічних, напівавтоматичних та автоматичних тонометрів є моделі з практично ідентичними цінами, а залежить від його функціональних якостей.

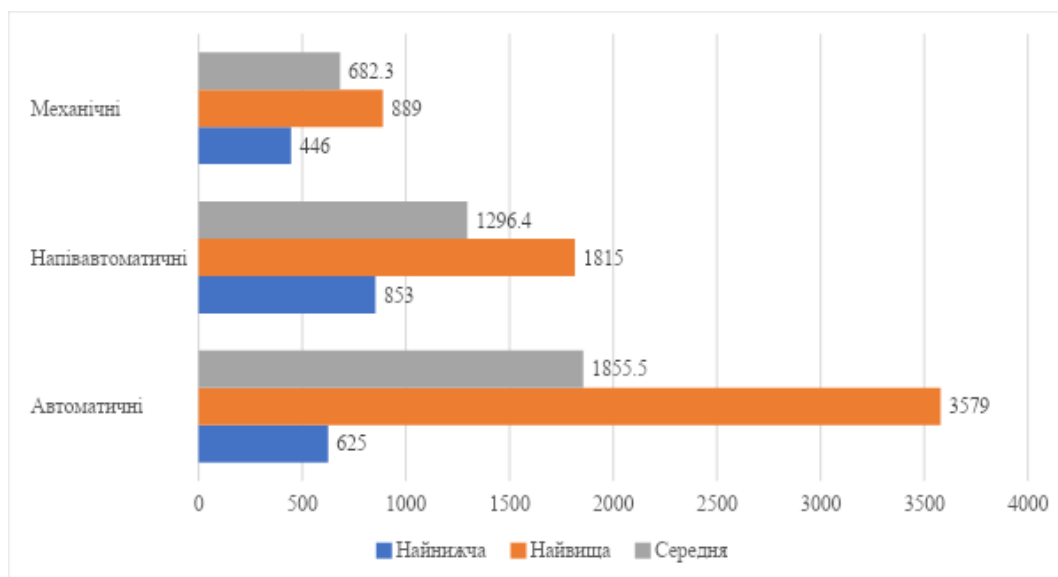


Рис. 1 – Ціни на тонометри кожної з категорій

### Висновки

Цінова політика на ринку тонометрів є досить різноманітною і залежить від категорії самого тонометра та його функціональних можливостей. За даними аналізу, можна виділити кілька основних факторів, які впливають на ціни тонометрів. Так, ціна залежить від виробника, сили його бренду, якості продукції та її функціональних особливостей. Хоча дані доводять суттєву різницю у рівні середніх цін між тонометрами різних типів (механічні виявились найдешевшими, автоматичні - найдорожчими), аналіз дозволяє припустити, що такі відмінності зумовлені функціями тонометрів, а не самим типом, адже серед механічних, напівавтоматичних та автоматичних тонометрів є моделі з практично ідентичними цінами.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гончарук А. В., Адаменко Ю. Ф. Обґрунтування вибору методу вимірювання артеріального тиску для портативного тонометра. *Радіотехнічні поля, сигнали, апарати та системи : матеріали міжнар. науково-техн. конф.*, м. Київ. 2017. С. 139–141. URL : <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/673cf6a4-f643-4255-a9b3-8ad6bb5865c1/content>
2. Равлів Ю. А., Мах В. Р. Товарознавчий аналіз вітчизняного ринку засобів для вимірювання артеріального тиску. *Медсестринство*. 2020. № 2. С. 54–56. URL : <https://doi.org/10.11603/2411-1597.2020.2.11242>
3. Тонометр: види та інструкція щодо використання. *Baldinelli*. URL : <https://baldinelli.ua/ua/articles/chto-takoe-tonometr-i-kak-ego-vybrat-vidy-i-instrukcija-po-ispolzovaniju>
4. Томків А. А. Товарознавчий аналіз вітчизняного ринку глюкометрів : кваліфікаційна робота. Тернопіль, 2023. 86 с.
5. Механічний тонометр на HOTLINE. *Hotline.ua*. URL : <https://hotline.ua/ua/krasota/tonometry/8461/?q=тонометр>
6. Напівавтоматичний тонометр на HOTLINE. *Hotline.ua*. URL : <https://hotline.ua/ua/krasota/tonometry/8462/?q=тонометр>
7. Автоматичний тонометр на HOTLINE. *Hotline.ua*. URL : <https://hotline.ua/ua/krasota/tonometry/8463/?q=тонометр>

**Гнатюк Софія Олександрівна** — студентка групи ЕК-226, факультет менеджменту і безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: sonyahnatiuk@gmail.com

Науковий керівник: **Штофель Дмитро Хуанович** — канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри біомедичної інженерії та оптико-електронних систем, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

**Hnatiuk Sofia O.** — Department of Management and Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email :sonyahnatiuk@gmail.com

Supervisor: **Shtofel Dmytro Kh.**— Cand. Sc. (Eng.), Associate Professor at the Department of Biomedical engineering and optical-electronic systems, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia